FFTA12 Series

CCD スキャナ

取扱説明書

Ver.1.3

対応機種:

FFTA12U （USB キーボードインタフェース）

FFTA12BNU（USB キーボードインタフェース）

はじめに

このたびはバーコードリーダ＜FFTA12 シリーズ＞をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本取扱説明書には、＜FFTA12 シリーズ＞の取り扱い方法、接続方法および内部パラメータの設定方法について記載してありますので、ご使用の前に「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、安全に正しくお取り扱いくださるようお願い致します。また、本書は、お読みになった後も、必要なときにすぐに見られるよう、大切に保存しておいてください。

ご注意

(1) 本書の内容の全部または一部を無断で複製することは禁止されています。
(2) 本書の内容については改良のため予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
(3) 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気付きのことがございましたら巻末の弊社担当窓口までご連絡くださるようお願い致します。
(4) 本書に基づいて＜FFTA12 シリーズ＞を運用した結果の影響については、(3)項にかかわらず弊社では責任を負いかねますのでご了承くださるようお願い致します。

商標について

Microsoft® Windows®は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他の商標および登録商標は、所有各社に帰属します。

目次

はじめに 2
ご注意 2
商標について 2
目次 i
安全上のご注意 4
FFTA12 の接続手順 5
USB キーボードインタフェースの接続手順 5
設定手順 8
出荷時設定 9
スキャンモードの設定 10
ブザー設定 11
1. 読取確認音の設定 11
2. ブザー音程 11
3. ブザー音長 11
4. 起動音の設定 11
デコード設定 12
1. デコード二重チェックの設定 12
キーボード接続の各種設定 13
1. キーボード種類（国別）設定 13
2. Caps Lock の設定 13
3. 文字送信（キーストローク）間隔 13
4. ファンクションキーの設定 14
付加文字列の設定 15
プリフィックス／サフィックスの設定 15
ターミネータの設定 15
読み取りバーコードシンボル体系　有効／無効の設定 16
JAN / EAN -13 16
JAN / EAN -8 16
UPC-A 16
UPC-E 16
コード 39 16
コーダバー（NW7） 16
インタリーブド 2 オブ 5 16
インダストリアル 2 オブ 5 17
マトリクス 2 オブ 5 17
コード 128 17
コード 93 17
読み取れるバーコードの一括設定 17
JAN / EAN-13 の詳細設定 18
1. 読取許可 18
2. JAN / EAN -13 チェックキャラクタ送信 18
JAN / EAN-8の詳細設定 18
1. 読取許可 18
2. チェックキャラクタ送信 18
UPC-A の詳細設定 19
1. 読取許可 19

2. UPC-A チェックキャラクタ送信 19
UPC-E の詳細設定 19
1. 読取許可 19
2. チェックキャラクタ送信 19
UPC / JAN / EAN 変換の設定 20
1. UPC-E を UPC-A に変換 20
2. UPC-A を JAN / EAN-13 に変換 20
JAN / EAN / UPC アドオン2桁/5桁許可 20
「491～」で始まる JAN-13 桁のアドオン必須設定 20
コード 39 の詳細設定 21
1. 読取許可 21
2. フル ASCII 変換 21
3. スタート／ストップキャラクタ送信 21
4. チェックキャラクタ照合 21
5. チェックキャラクタ送信 21
コーダバー（NW7）の詳細設定 22
1. 読取許可 22
2. スタート／ストップコード送信 22
3. スタート／ストップコード 22
インタリーブド 2 オブ 5（ITF）の詳細設定 23
1. 読取許可 23
2. チェックキャラクタ照合 23
3. チェックキャラクタ送信 23
インダストリアル 2 オブ 5 の詳細設定 24
1. 読取許可 24
2. チェックキャラクタ照合 24
3. チェックキャラクタ送信 24
マトリクス 2 オブ 5 の詳細設定 25
1. 読取許可 25
2. チェックキャラクタ照合 25
3. チェックキャラクタ送信 25
コード 128 （GS1-128 を含む）の詳細設定 26
1. コード 128 読取許可 26
コード 93 の詳細設定 27
1. 読取許可 27
2. チェックキャラクタ送信 27
コード 11 の詳細設定 28
1. 読取許可 28
2. チェックキャラクタ送信 28
MSI / Plessey の詳細設定 29
1. 読取許可 29
2. チェックキャラクタ照合 29
3. チェックキャラクタ送信 29
コード 32 の詳細設定 30
1. 読取許可 30
2. チェックキャラクタ送信 30
保守メニュー 31
1. ファームウェアのバージョン確認 31

サンプルバーコード 34
ASCII キャラクタ配列表（00hex～7Fhex） 36
16進設定バーコード 37

安全上のご注意

ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、安全に正しくお使いください。

本書では、製品を安全に正しくお使いいただくため、また機器の損傷を防ぐため、次の記号を用いて、守っていただきたい事項を示しています。

⚠警告	この表示の内容を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示の内容を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

記号の意味:

△記号は、注意(危険・警告を含む)を促す内容があることを示しています。

⃠記号は、禁止(してはいけないこと)であることを示しています。

●記号は、必ずして欲しい内容を示しています。

⚠警告	
重要:システム設計者へ ◆ 薬品の管理など、人命に影響を与える可能性があるシステムでは、データが誤った場合でも人命に影響を与える可能性が無いよう、冗長設計、安全設計には十分ご注意ください。	⃠
◆ 次のような場合は、すぐにホスト側の電源を切り、インタフェースケーブルのコネクタを抜いて販売店にご連絡ください。 そのまま使用すると、火災や感電、事故または故障の原因になります。 ➢ 煙がでている場合、変なにおいや音がしている場合 ➢ 製品の内部やすき間に、金属片や水などの異物が入った場合 ➢ 製品を落とすなどして動作しなくなった場合、ケースが破損した場合	
◆ 製品を分解したり、改造したりしないでください。 事故や故障の原因になります。	
◆ 湿気の異常に多い場所や水滴のかかる可能性のある場所では使用しないでください。 火災や感電、故障の原因になります。	⃠
◆ 製品の内部やすき間に、金属片を落としたり、水などの液体をこぼしたりしないでください。 火災や感電、故障の原因になります。	⃠
◆ 濡れた手で、インタフェースケーブルなどを接続したり取り外したりしないでください。 感電の原因となることがあります。	⃠

⚠注意	
次のようなことは、絶対に行なわないでください。守らないと、火災や感電、事故または故障の原因となります。 ◆ スキャナ本体やインタフェースケーブルの上に重たいものを置かないでください。また重いものの下敷きにならないようにしてください。 ◆ スキャナ本体をたたいたり落としたりして衝撃を与えないでください。 ◆ 不安定な場所に置かないでください。 ◆ インタフェースケーブルを無理に曲げたり、ねじったり、強く引っ張ったりしないでください。	⃠

FFTA12 の接続手順

USB キーボードインタフェースの接続手順

(1)　ドライバのインストール

製品 を初めて PC に接続する際、「USB ヒューマン インターフェイス デバイス」ドライバのインストールが必要になります。ここでは、Windows98SE での画面を用いて、インストール手順を説明します。他の OS でも、ダイアログ表示が多少異なりますが、ほぼ同じ手順です。

OS によっては、自動でインストールが進む場合もあります。

a) PC に電源を投入し、Windows を起動します。

b) スキャナの USB コネクタを、PC の USB ポートに接続します。

※**USB ハブは使用せず、スキャナを直接 PC に接続してください。**USB ハブ経由でもほとんどの場合は使用できますが、環境によっては、スキャナの動作が不安定になったり、動作しなかったりする場合があります。弊社では、USB ハブの使用はサポート外とさせていただいておりますのでご了承ください。

c) スキャナのブザーが鳴ります。

※ ブザー音がまったく鳴らなかった場合は、一旦 PC の電源を切り、ケーブルの接続を確認してやり直してください。それでも状況が改善されない場合は、巻末に記載の弊社担当窓口までご連絡ください。

※ 設定によっては、2 回目以降の接続では電源投入時の起動ブザー音が鳴動しないことがあります。

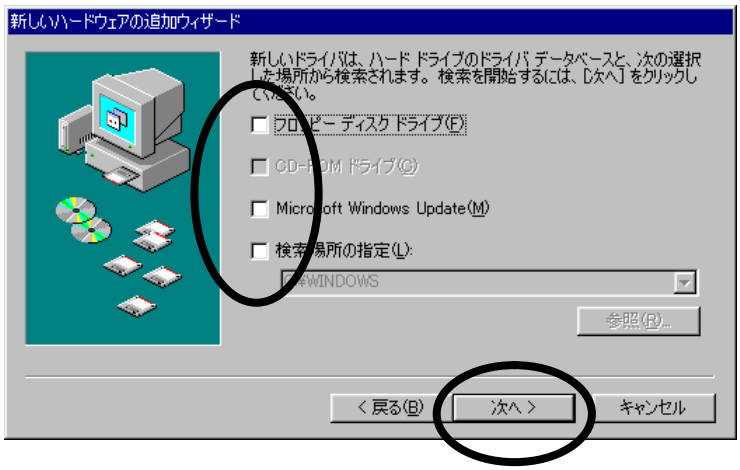
d)PC のディスプレイ画面に「新しいハードウェア」のダイアログが数秒間表示された後、「新しいハードウェアの追加ウィザード」のダイアログが表示されます。

※OS によっては自動でインストールが進む場合もあり、「新しいハードウェアの追加ウィザード」が表示されない場合もあります。その場合は、手順 j に進み「デバイス マネージャ」を確認してください。

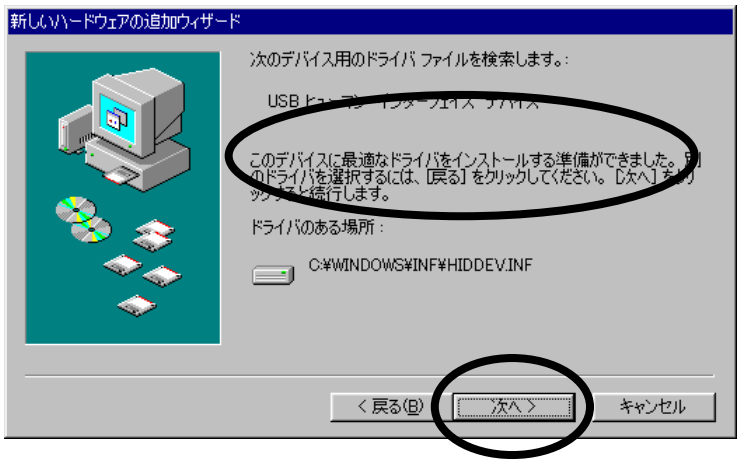
e)「次へ」ボタンをクリックします。

f)「使用中のデバイスに最適なドライバを検索する(推奨)」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。

g)チェックマークは付けずに、「次へ」ボタンをクリックします。
このとき、Windows オペレーティングシステムの CD-ROM を要求される場合があります。その場合は画面の指示に従ってください。



h)「このデバイスに最適なドライバをインストールする準備ができました。」と表示されたら、「次へ」ボタンをクリックします。



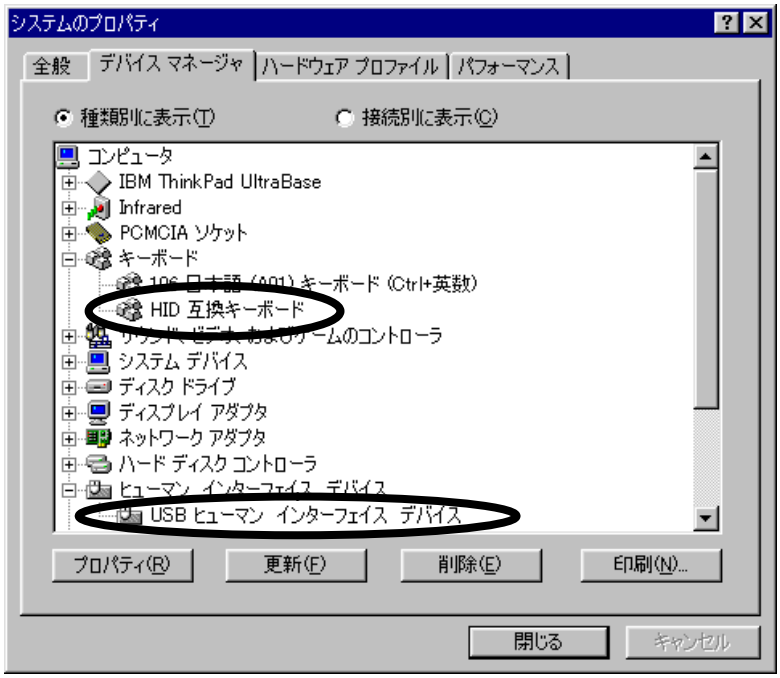
i)「新しいハードウェアデバイスに必要なソフトウェアがインストールされました。」と表示されたら、「完了」ボタンをクリックします。これでインストールは完了です。

なお、このインストール手順の ｃ ～ ｉ は、2回繰り返される場合があります。

j)「デバイス マネージャ」に、次のように表示されているか確認します。

- 「キーボード」に「HID 互換キーボード」（または「HID キーボード デバイス」など同様の表示）
- 「ヒューマン インターフェイス デバイス」に「USB ヒューマン インターフェイス デバイス」（または同様の表示）

※これらの表示は、スキャナを接続している間だけ表示されます。



(2)　読取テスト:

文字入力できるアプリケーション(メモ帳など)を起動して、次のテストバーコードを読み取ります。

テストバーコード

カーソルの位置に「12345」と入力されていればテスト OK です。セットアップは完了しました。
この後、必要に応じて、各種パラメータを設定してください。

※手順 1 の j で「デバイス マネージャ」に必要な項目が表示されているにもかかわらずスキャナが動作しない、または動作はするが読み取ったデータが表示されない場合は、スキャナのケーブルを PC から一旦抜いて、再度差し込んでください。

設定手順

(1)　「開始」バーコードを読み取ります。ブザーが「ピーッ、ピッ」と 2 回鳴り、設定モードに入ったことを知らせます。
(2)　変更したいパラメータの設定バーコードを読み取ります。ブザーが「ピッ」と 1 回鳴り、設定バーコードを読み取ったことを知らせます。
(3)　パラメータによっては、16 進で数値を指定します。その場合は、16 進設定バーコードを読み取った後、「決定」バーコードを読み取ります。
(4)　必要な設定が終わったら、「終了」バーコードを読み取ります。ブザーが「ピーッ、ピピッ」と 3 回鳴り、設定が終了したことを知らせます。
(5)　複数のパラメータを変更する場合は、1～4を同様に繰り返します。

※ 設定内容がわからなくなってしまった場合は、一度『出荷時設定』に戻してから、必要に応じてパラメータを変更してください。
※ 16 進設定など、複数のバーコードを読み取って設定するパラメータについては、設定の途中で「終了」バーコードを読み取ると設定変更は破棄されます。16 進設定バーコードを読み取った後に「決定」バーコード読み取らずに「終了」バーコードを読み取ると、設定変更されませんのでお気をつけください。

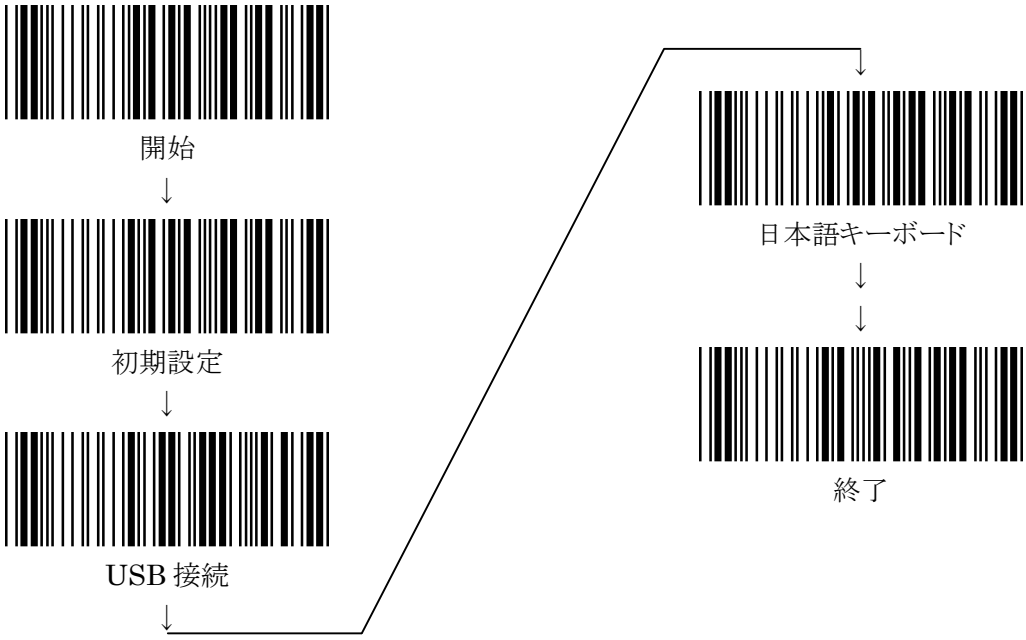
設定例:インタリーブド 2 オブ 5(ITF)を読取許可にする場合:

(1)　23 ページを開きます。
(2)　ページ左上の「開始」バーコードを読み取ります。
(3)　「読取許可」バーコードを読み取ります。
(4)　ページ右上の「終了」バーコードを読み取ります。

出荷時設定

FFTA12U を出荷時設定に戻すには、次の 5 つの設定バーコードを左上から順に読み取ります。

※ 出荷時に下記設定をしてありますので、通常はそのままでお使いいただけます。



※ 設定バーコードで、下線のついている項目は、上記出荷時設定を行なったときに設定される項目です。

開始　　終了

スキャンモードの設定

トリガーON／トリガーOFF

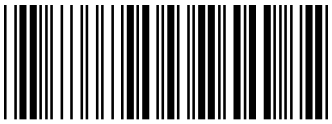
- トリガーを押している間、LED が点灯し、読み取りを行ないます。トリガーを離すと LED が消灯します。

トリガーON／読取成功 OFF

- トリガーを押すと約 2 秒間 LED が点灯し、読み取りを行ないます。
- 読み取りに成功すると LED が消灯します。

連続 ON／トリガーOFF

- トリガーを押すと LED が点灯したままになり、トリガーを押さずに連続読み取りが可能になります。
- もう一度トリガーを押すと、LED が消灯します。



連続 ON／常時点灯

- LED が常時点灯します。トリガーを押さずに連続読み取りが可能です。

エイミングモード

- LED が点灯したままになりますが、トリガーを押してバーコードを読み取ります。

開始　　終了

ブザー設定

1. 読取確認音の設定

確認音あり　　確認音なし

2. ブザー音程

ブザー音程を、16 進で 01hex～FFhex の範囲で設定できます。初期設定値は 09hex です。

ブザー音程の設定

※「開始」、「ブザー音程」バーコードに続いて、付加したい文字の hex コード（2桁）を巻末の
「16進設定バーコード」で読み取ってから、「決定」バーコード、「終了」バーコードを読み取ります。

3. ブザー音長

ブザー音長を、16 進で 01hex～FFhex の範囲で設定できます。初期設定値は 05hex です。

ブザー音長の設定

※「開始」、「ブザー音長」バーコードに続いて、付加したい文字の hex コード（2桁）を巻末の
「16進設定バーコード」で読み取ってから、「決定」バーコード、「終了」バーコードを読み取ります。

4. 起動音の設定

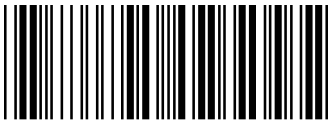
起動音あり　　起動音なし

開始

終了

デコード設定

1. デコード二重チェックの設定


二重チェックしない

二重チェックする

デコードの際、解析したデータが二回連続で同一だった場合に正しいデータとみなす機能です。バーコードの品質が悪くて誤読が発生する際、「二重チェックする」に設定することで誤読を減らすことができます。

開始　　終了

キーボード接続の各種設定

1. キーボード種類（国別）設定

106（日本語）キーボード　　101（英語）キーボード

※その他の言語のキーボードについては、巻末に記載の弊社担当窓口までお問い合わせください。

2. Caps Lock の設定

OFF　　ON

※ON にすると、バーコードデータのアルファベットの大文字を小文字に、小文字を大文字に変換します。
PCの Caps Lock が ON になっていて、データの大文字と小文字が逆になってしまう場合に有効です。

3. 文字送信（キーストローク）間隔

文字送信（キーストローク）間隔を、16 進で 00hex～FFhex の範囲で設定できます。単位はおよそ 1 ミリ秒です。初期設定値は 00hex です。スキャナからのキーボード入力信号を PC 側が受けきれない場合は、送信速度を遅くします。

文字送信間隔の設定

開始

終了

4. ファンクションキーの設定

コード 39 で作成した専用のバーコードを読み取ることで、[F1]～[F12]キーの信号を送信する機能です。初期設定は「ファンクションキー無効」です。

※ この機能を有効にするためには、コード39の詳細設定で「フルASCII変換する」に設定する必要があります。

※ この機能をご利用の際は、付加文字列の設定で「ターミネータなし」に設定することをお勧めします。

ファンクションキー有効

ファンクションキー無効

ファンクションキーバーコード一覧表

ファンクションキー	コード 39 バーコード	ファンクションキー	コード 39 バーコード
F1	*$Q*	F7	*$W*
F2	*$R*	F8	*$X*
F3	*$S*	F9	*$Y*
F4	*$T*	F10	*$Z*
F5	*$U*	F11	*%B*
F6	*$V*	F12	*%C*

開始

終了

付加文字列の設定

バーコードデータの前後に任意の文字列を付加することができます。
プリフィックス(データ前付加文字列)、サフィックス(データ後付加文字列)およびターミネータ(終端文字)を設定できます。
データに対するそれぞれの付加位置は次の通りです。
[プリフィックス:0～5 文字][バーコードデータ][サフィックス:0～5 文字][ターミネータ:0～2 文字]

プリフィックス／サフィックスの設定

データの前後に各最大 5 文字、任意の文字列を付加することができます。

※「開始」、「プリフィックスの設定」または「サフィックスの設定」バーコードに続いて、付加したい文字の hex コード(2桁)を巻末の「16進設定バーコード」で読み取ってから、「決定」バーコード、「終了」バーコードを読み取ります。
※プリフィックス／サフィックスの設定を解除するには、「00hex」に設定します。
※各文字の hex コードは、巻末の「ASCII キャラクタ配列表」をご参照ください。

プリフィックスの設定

サフィックスの設定

ターミネータの設定

ターミネータなし

Esc

Enter

Enter×2

Tab

開始　　終了

読み取りバーコードシンボル体系　有効／無効の設定

JAN / EAN -13

JAN / EAN -13 有効

JAN / EAN -13 無効

JAN / EAN -8

JAN / EAN -8 有効

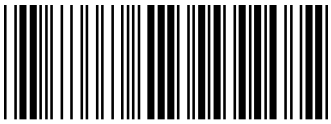
JAN / EAN -8 無効

UPC-A

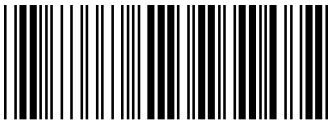
UPC-A 有効

UPC-A 無効

UPC-E

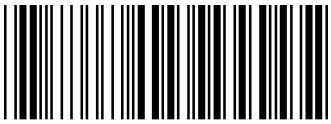


UPC-E 有効

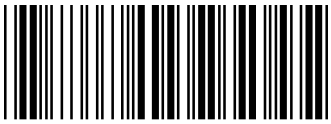


UPC-E 無効

コード 39

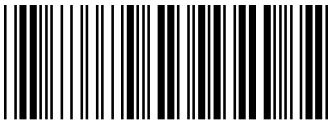


コード 39 有効

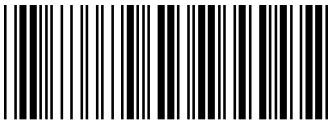


コード 39 無効

コーダバー（NW7）

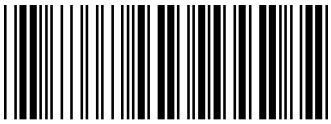


コーダバー（NW7）有効

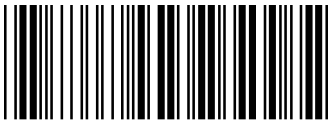


コーダバー（NW7）無効

インタリーブド 2 オブ 5



インタリーブド 2 オブ 5 有効



インタリーブド 2 オブ 5 無効

開始

終了

インダストリアル 2 オブ 5

インダストリアル 2 オブ 5 有効

インダストリアル 2 オブ 5 無効

マトリクス 2 オブ 5

マトリクス 2 オブ 5 有効

マトリクス 2 オブ 5 無効

コード 128

コード 128 有効

コード 128 無効

コード 93

コード 93 有効

コード 93 無効

読み取れるバーコードの一括設定

全て読取有効

全て読取無効

※一括設定は Ver2.09AO 以降設定可能です。
上記以前のバージョンのスキャナで設定すると正常に動作致しませんのでご注意ください。
Ver については 31 頁にてご確認ください。

開始

終了

JAN / EAN-13 の詳細設定

1. 読取許可

読取許可

読取禁止

2. JAN / EAN -13 チェックキャラクタ送信

送信する

送信しない

JAN / EAN-8の詳細設定

1. 読取許可

読取許可

読取禁止

2. チェックキャラクタ送信

送信する

送信しない

開始　　終了

UPC-A の詳細設定

1. 読取許可

読取許可　　読取禁止

※UPC-A を「読取禁止」に設定すると、先頭(左端)の数字がゼロの EAN-13 / JAN-13 は読み取ることができません。

2. UPC-A チェックキャラクタ送信

送信する　　送信しない

UPC-E の詳細設定

1. 読取許可

読取許可　　読取禁止

2. チェックキャラクタ送信

送信する　　送信しない

開始

終了

UPC / JAN / EAN 変換の設定

1. UPC-E を UPC-A に変換

変換する

変換しない

2. UPC-A を JAN / EAN-13 に変換

変換する

変換しない

JAN / EAN / UPC アドオン 2桁/5桁 許可

アドオン許可

アドオンは無視

「491～」で始まる JAN-13 桁のアドオン必須設定

必須にする
（アドオンありのみ読取り）

必須にしない

※この設定を「必須にする」にした後に「JAN / EAN / UPC アドオン 2桁/5桁 許可」の設定を「アドオン許可」に設定した場合は、この設定は無効となりますのでご注意ください。
この設定は Ver2.09AO 以降設定可能です。これ以前のバージョンで設定すると正常に動作致しませんのでご注意ください。

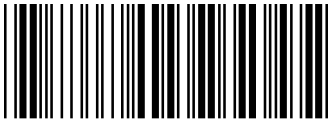
開始

終了

コード 39 の詳細設定

1. 読取許可

読取許可


読取禁止

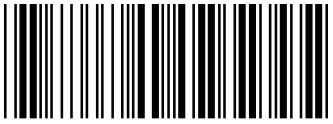
2. フル ASCII 変換

フル ASCII 変換する

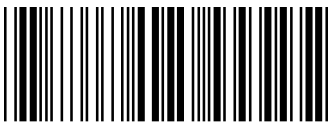
フル ASCII 変換しない

3. スタート／ストップキャラクタ送信

送信する


送信しない

4. チェックキャラクタ照合


照合する

照合しない

5. チェックキャラクタ送信

送信する

送信しない

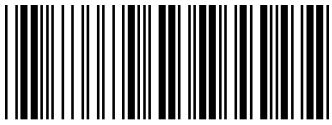
開始

終了

コーダバー（NW7）の詳細設定

1. 読取許可

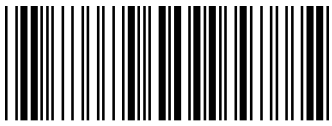
読取許可



読取禁止

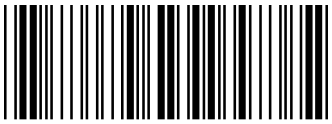
2. スタート／ストップコード送信

送信する

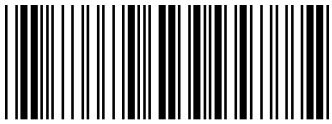


送信しない

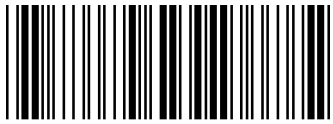
3. スタート／ストップコード



ABCD / ABCD



abcd / abcd



Abcd / tn*e

開始

終了

インタリーブド 2 オブ 5(ITF)の詳細設定

1. 読取許可

読取許可

読取禁止

2. チェックキャラクタ照合

照合する

照合しない

3. チェックキャラクタ送信

送信する

送信しない

開始　　終了

インダストリアル 2 オブ 5 の詳細設定

1. 読取許可

読取許可　　読取禁止

2. チェックキャラクタ照合

照合する　　照合しない

3. チェックキャラクタ送信

送信する　　送信しない

開始

終了

マトリクス 2 オブ 5 の詳細設定

1. 読取許可

読取許可

読取禁止

2. チェックキャラクタ照合

照合する

照合しない

3. チェックキャラクタ送信

送信する

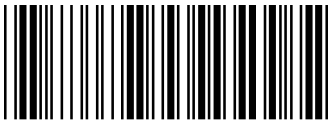
送信しない

開始

終了

コード 128 （GS1-128 を含む）の詳細設定

1. コード 128 読取許可


読取許可

読取禁止

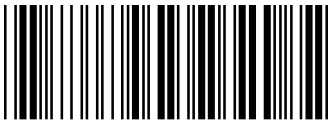
開始

終了

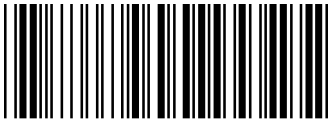
コード 93 の詳細設定

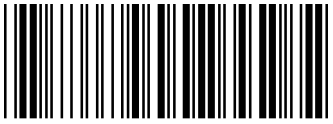
1. 読取許可

読取許可


読取禁止

2. チェックキャラクタ送信


送信する


送信しない

開始

終了

コード 11 の詳細設定

1. 読取許可

読取許可

読取禁止

2. チェックキャラクタ送信

送信する

送信しない

開始

終了

MSI / Plessey の詳細設定

1. 読取許可

読取許可

読取禁止

2. チェックキャラクタ照合

Mod 10

照合しない

Mod 10 / 10

Mod 11 / 10

3. チェックキャラクタ送信

送信する

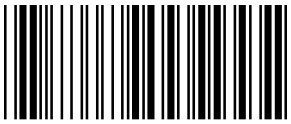
送信しない

開始

終了

コード 32 の詳細設定

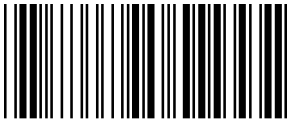
1. 読取許可



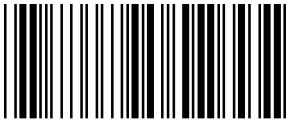
読取許可

読取禁止

2. チェックキャラクタ送信



送信する



送信しない

開始　　終了

保守メニュー

1. ファームウェアのバージョン確認

バージョン確認

このメニューバーコードを読取ると、ファームウェアのバージョンがデータとしてスキャナから送信されます。

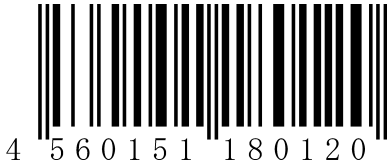
※ 本取扱説明書(1.1 版)は、次のファームウェアバージョンに対応しています。
H903c v2.0 以降

（編集の都合上、このページは空白です）

（編集の都合上、このページは空白です）

サンプルバーコード

J AN / EAN-13



4 560151 180120

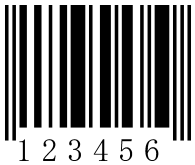
JAN / EAN-8

4912 3456

UPC-A

0 12345 67890 5

UPC-E



0 123456 5

コード 39(チェックキャラクタなし)

NICHIEI

コード 39(チェックキャラクタ付)

BARCODEP

コード 39(フル ASCII)

Intec

コーダバー（チェックキャラクタなし）

a123456789a

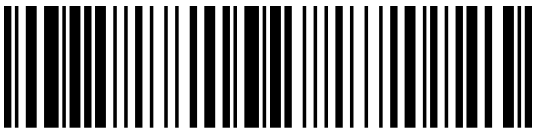
コーダバー（チェックキャラクタ付）

a123451a

コード 128

NICHIEI-INTEC

GS1-128

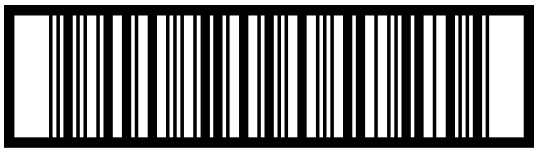


(21) 060428 (11) 060525

インタリーブド 2 オブ 5

0123456

ITF-14



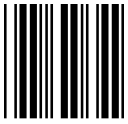
14560151181353

ASCII キャラクタ配列表（00hex～7Fhex）

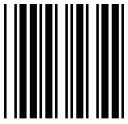
上位桁 / 下位桁	0	1	2	3	4	5	6	7
0	NUL	DLE	空白	0	@	P	`	p
1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
2	STX	DC2	“	2	B	R	b	r
3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
4	EOT	DC4	$	4	D	T	d	t
5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
7	BEL	ETB	‘	7	G	W	g	w
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
C	FF	FS	,	<	L	¥	l	|
D	CR	GS	-	=	M	]	m	}
E	SO	RS	.	>	N	^	n	~
F	SI	US	/	?	O	_	o	

16進設定バーコード

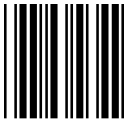
0



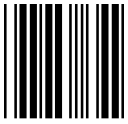
1



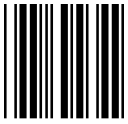
2



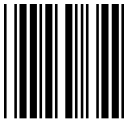
3



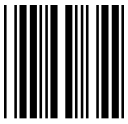
4



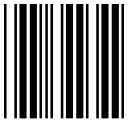
5



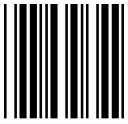
6



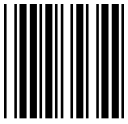
7



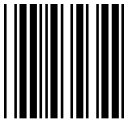
8



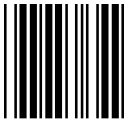
9



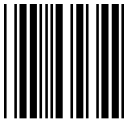
A



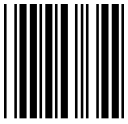
B



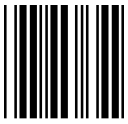
C



D



E



F

決定

↓

終了

日栄インテック株式会社

バーコードグループ
〒110-0016
東京都台東区台東 3-42-5
日栄インテック御徒町第 1 ビル
TEL　03-5816-7141
FAX　03-5816-7140
E-Mail　info@barcode.ne.jp

URL　***http://www.barcode.ne.jp/***

2010 年 10 月